

Правила проведения соревнований по воздушному бою в классе Aces 1/8.WWI. 2010

1. Воздушный бой радиоуправляемых моделей-копий.

1.1. О соревнованиях.

Соревнования радиоуправляемых моделей разработаны для воссоздания боев Первой Мировой Войны в исторической перспективе в интересном, безопасном, корпийном соревновании, которое будет интересно для зрителей и увлекательно для участников.

1.2. Общие правила.

Все нормы FAI, охватывающие полёты на радиоуправляемых моделях, сами модели и их оборудование, должны применяться всегда, за исключением случаев, отмеченных в этих правилах. Спортсмен ответственен за лётные качества моделей используемых в соревнованиях. Судейская бригада и главный судья отвечают за контроль частот в течение соревнований.

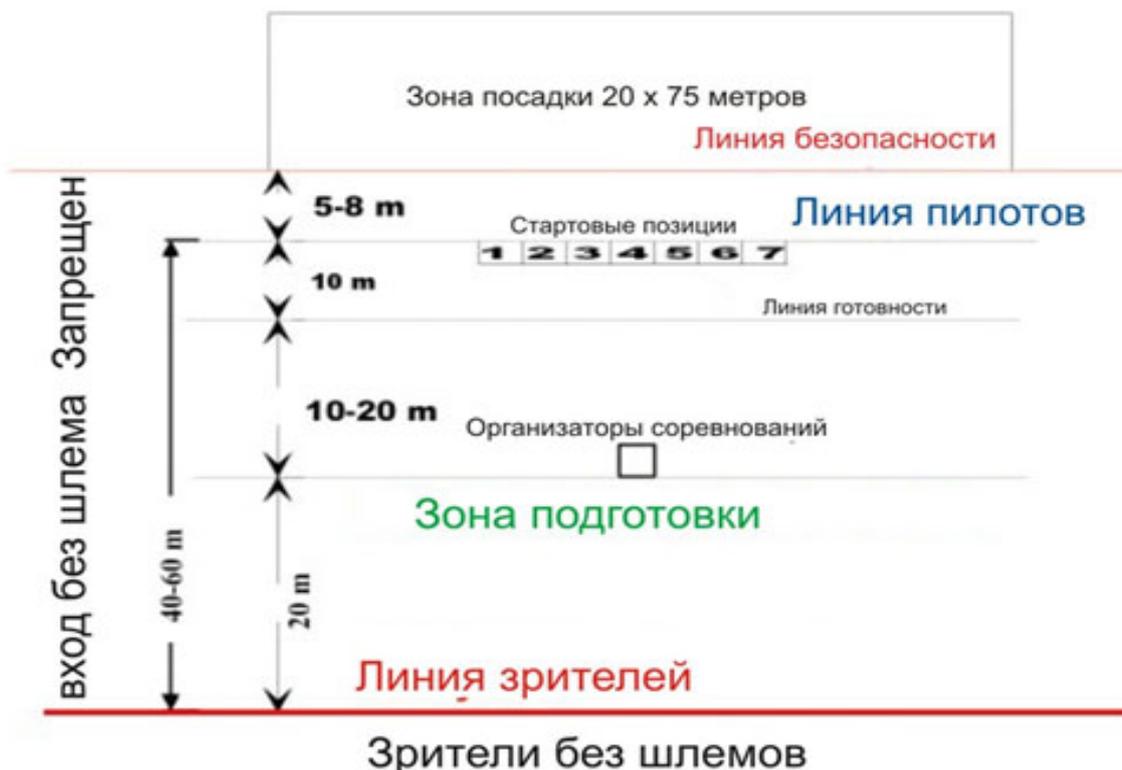
1.3. Безопасность.

Вопросы безопасности являются приоритетными. Любое действие спортсмена, расцениваемое главным судьёй или судейской бригадой как опасное, является причиной для немедленной дисквалификации спортсмена с текущих соревнований. Любой спортсмен, неизвестный судейской бригаде, может быть обязан выполнить испытательный полёт, чтобы доказать, что он способен пилотировать модели боевых самолётов масштаба 1/8.

2. Площадка для проведения соревнований

2.1. Общая схема.

На рисунке показана типичная схема аэродрома для проведения соревнований. Линия безопасности необходима, чтобы полёты моделей происходили на безопасном расстоянии от линии пилотов. Когда это возможно, организаторы должны стремиться обеспечить максимальное расстояние между зоной полётов и зрителями. Рекомендуемые расстояния можно увидеть на схеме 1.



2.2.1. Полётная зона.

Полётная зона всегда располагается перед линией безопасности. Любая модель, приземлившаяся за пределами посадочной зоны во время боя или полёта другой модели, не может быть подобрана.

2.2.2. Зона посадки.

Зона посадки должна быть ясно обозначена организаторами. Модели, совершившие посадку в посадочной зоне, могут быть подобраны и запущены снова во время боя.

2.2.3. Линия безопасности.

Линия безопасности расположена параллельно линии пилотов и на расстоянии 5- 8 метров впереди неё. Моделям в полёте запрещается пересекать эту линию. Пилот, чья модель пересекла эту линию, подвергается штрафу и дисквалификации. Это правило действует с момента официального открытия и до момента официального закрытия соревнований. Линия безопасности может быть различна для взлета и приземления. При этом запрещаются полеты над пилотами и зрителями.

2.3. Зона пилотов и зона подготовки. Площадки обслуживания моделей расположены с промежутками 3- 5 метров между собой. Линия готовности расположена параллельно линии пилотов на расстоянии 10 метров от неё. Все пилоты и механики должны находиться за этой линией перед началом боя. При ограниченных размерах допускается совместить линию безопасности с линией готовности (смотри схему 1).

2.4. Зрители.

Зрители должны быть расположены на безопасном расстоянии (по крайней мере 40-60 метров) от линии безопасности, или защищены специальными защитными устройствами, например, сеткой. Пространство, защищённое сетью, равно высоте сети. Причём первый метр от сети считается условно безопасным. Линия зрителей должна быть обозначена и проход через неё в зону подготовки без защитного шлема запрещён.

2.5. Медицинская помощь

На площадке для проведения соревнований необходимо наличие принадлежностей для оказания первой медицинской помощи.

3. Оборудование

3.1. Модель.

3.1.1 Модель должна быть копией или полукопией боевого самолёта принимавшего участие в WW1 период с августа 1914 по ноябрь 1918 года. Двигатель прототипа должен иметь взлетную мощность не менее 60 л.с. Масштаб 1/8, длина фюзеляжа и размах крыльев могут иметь отклонения от масштаба не более чем на 5% в большую или меньшую сторону. Другие размеры не могут отклоняться более чем на 2см от масштабного размера. Длина фюзеляжа измеряется от передней точки кока до задней точки фюзеляжа или от задней точки фюзеляжа до тыльной стороны пропеллера (или пропеллеров, если их несколько). Не допускаются никакие выступающие элементы на передних кромках крыльев, стабилизатора и киля.

3.1.2.1 Крыло

Толщина крыла должна составлять 10 % или больше, измеренная в самом толстом месте хорды. Исключение: Оригинальные вогнутые профили могут иметь оригинальную толщину.

3.1.2.2 Модель, имеющая более одного крыла (биплан, триплан) получает дополнительно 50 очков.

3.1.2.3 Структура крыла

Крылья должны быть построены подобно пототипу реек и нервюр. Использование EPP или подобного материала для крыла не рекомендуется. За крыло, изготовленное подобно пототипу, участник получает 30 дополнительных очков.

3.1.3 Не допускаются выступающие элементы на передних кромках крыльев, стабилизатора и киля. Не допускаются устройства облегчающие отруб ленты.

3.1.4 Раскраска и маркировка.

Модель должна выглядеть подобно прототипу, включая раскрасу и маркировку. Спортсмен должен предоставить опубликованную документацию включающую 3 разные проекции прототипа, в масштабе не менее 1:72, для подтверждения соответствия размеров модели.

3.1.4.1 Манекен пилота.

Если кабина открытая, должен быть манекен пилота. Его наличие на модели оценивается дополнительными 10 очками.

3.1.4.2 Расчалки и распорки.

Если у крыла есть распорки, у модели должны быть они также. Наличие расчалок на модели оценивается дополнительными 10 очками.

3.1.4.3 Оружие.

Если на прототипе устанавливалось оружие, его наличие на модели оценивается дополнительно в 10 очков.

3.1.4.4 Спортсмен не обязан быть изготовителем модели.

3.2 Двигатель.

Разрешается использовать глушители любого производства, а также удлинительные детали (вставки между двигателем и глушителем) для вывода глушителя за наружные обводы фюзеляжа. Спортсмен должен быть способен выключить двигатель модели в воздухе в любом её положении.

3.2.1 Очки за двигатель.

Четырехтактный двигатель наилучший для этого класса моделей и его наличие оценивается дополнительными 50 очками.

3.3 Объём двигателя.

На модели может быть использован 0.30 четырёхтактный двигатель, его наличие оценивается дополнительными 50 очками. Может использоваться 0,15 двухтактный двигатель. Также могут использоваться электрические моторы, но параметры должны соответствовать пункту 3.4.

3.4 Обороты двигателя и воздушный винт.

Установлены максимальные обороты двигателя и размер винта.

3.4.1 Максимальные обороты

Максимальные обороты в минуту для четырехтактного 0.30 двигателя – 12000, Винт 10x4. Максимальные обороты в минуту для двухтактного 0.15 двигателя: 12000 с винтом 8x4; 16000 с винтом 9x3;

3.4.2 Электродвигатели.

Для ограничения мощности электродвигателей, введено ограничение по аккумулятору: не более 37Wh. Пример: 3S(11.1В) емкость не более 3300mAh или 4S(14.8В) емкость не более 2500mAh.

Максимальный диаметр винта 10 дюймов. Производство шага винта и максимальных оборотов не должна превышать 48000. Например: 12000 об/мин с винтом 10x4; 10200 об/мин с винтом 10x4,7; 9600 об/мин с винтом 10x5; 8000 об/мин с винтом 10x6.

Измерение частоты вращения двигателя может быть проведено на усмотрение организаторов и судей. Любое измерение должно быть проведено до полёта во время подготовительного времени. Обороты двигателя измеряются при полностью открытой заслонке карбюратора и с положением иглы регулировки подачи топлива, используемой в полёте. Судья должен иметь полный доступ к двигателю модели и передатчику. Участник несёт ответственность за соответствие частоты вращения его двигателя и при измерении ее тахометром судей.

3.4.3 Воздушные винты.

Допускается применение воздушных винтов, коммерчески доступных в стране проведения соревнования. «Коммерчески доступен» означает, что винт может быть

приобретён в обычном модельном магазине. Все винты должны быть безопасны для использования. Так применение для поршневых двигателей винтов, предназначенных для электромоторов недопустимо.

3.5 Вес модели

Минимальный вес составляет 800 г (с пустым топливным баком), максимальный вес перед полетом составляет 1700 г.

3.6 Лента

Лента — это полоса длиной 12 +/-0,5 метров и шириной 10 — 15 мм. Не длиннее 15 метров. Материал должен быть подходящим для индикации отрубов, в том числе должен выдерживать влажность. Лента маркируется приблизительно на 0,5 метра с обоих концов.

3.7 Шлем.

Шлем должен быть надет у любого лица, находящегося перед линией зрителей. Шлем должен закрывать верхнюю часть головы и выдерживать прямое попадание модели.

3.8 Радиооборудование.

Все участники должны продемонстрировать работоспособность радиоаппаратуры главному судье соревнований. Участник несёт ответственность за работоспособность своей радиоаппаратуры.

3.9 Материалы для постройки.

Пока нет никаких конкретных правил. Пожалуйста стройте крылья как у прототипа из реек и нервюр, не монолитные см. п. 3.1.2.3.

4. Соревнования

4.1. Структура боя. В каждом бою принимают участие от 2 до 6 пилотов, которые соревнуются друг против друга. Туром называется ряд боёв, в которых каждый участник совершает один полёт. По окончании тура состав групп меняется, чтобы каждый участник встретился с наибольшим количеством соперников в течении соревнований. Количество туров определяют организаторы соревнований и прописывают в положении о соревнованиях. Соревнования рекомендуется проводить из трех туров и финала. В финал выходят 7 пилотов, набравших наибольшую сумму очков за все туры. Общий результат складывается из суммы очков, набранных спортсменом в турах и финале. Победителем становится пилот, набравший наибольшую сумму очков.

4.2. Бой состоит из трех частей:

- подготовительное время
- готовность;
- полетная часть.

4.2.1. Подготовительное время.

Подготовительное время рекомендуется устанавливать продолжительностью 7 минут. Главный судья дает три свистка и объявляет «Подготовительное время семь минут». После начала подготовительного времени участники могут осуществлять тренировочные полеты. За 30 секунд до окончания подготовительного времени главным судьей подается команда “30 секунд до окончания подготовительного времени”. По этой команде участники должны посадить свои модели.

4.2.2. Готовность.

Команда “Готовность” объявляется сразу после окончания подготовительного времени. Пилоты и помощники должны отойти за линию готовности. Все стартовое оборудование остается на площадках обслуживания. Двигатели моделей не должны работать. Продолжительность готовности регламентируется главным судьей на основании готовности участников и судей.

4.2.3. Полетная часть.

Начинается по команде “Рабочее время”, подаваемой главным судьёй одним длинным свистком. Пилоты и помощники могут бежать к своим моделям, запускать двигатели.

4.2.3.1 Взлет.

Должен быть осуществлен в течение двух минут после подачи одного длинного свистка главным судьей. Пилот первым запустивший мотор может использовать зону взлета и посадки для взлета, сразу после взлета он возвращается на свое стартовое место, уступая место взлета для следующего участника. В течение этого времени запрещаются атаки лент противников и наземных целей! По истечении двух минут главный судья подает сигнал «Начало боя». Продолжительность боя 7 минут. Если в момент взлёта лента повреждена очки за полёт не начисляются. Пилот должен посадить модель и заменить ленту.

4.2.3.2 Бой.

Начинается после подачи главным судьей сигнала «Начало боя». Организаторы могут сделать специальный сигнал для подачи сигнала о начале боя. Продолжительность боя 7 минут. Бой заканчивается по команде «Конец боя».

4.2.3.3 Приземление.

После команды «Конец боя» пилоты должны пилотировать модели перед линией безопасности по собственному усмотрению и совершать посадку. Пилот, совершивший посадку в зоне посадки, получает 25 очков. Аварийная посадка, или прерывающийся полет не дают право на получение очков за посадку. После приземления всех участников на старт приглашается следующая группа.

4.3 Помощники.

Каждый участник может иметь одного помощника. Только один помощник и пилот могут находиться на линии пилотов во время полёта.

4.4 Повторные взлеты.

Смотри пункт правил 4.2.3.1 Взлет.

4.5. Очки за полёт.

Максимальное полётное время - семь минут. За три секунды нахождения модели в воздухе начисляется одно очко. Время полета фиксируется с первой секунды полета. Очки за полёт начисляются вплоть до максимальной оценки 138 (6 минут:54 секунды)

Смотри приложение 4.5.

4.6. Повторный запуск.

Количество взлетов в течение боя не ограничено. Если пилот хочет забрать модель из посадочной зоны во время боя, он должен получить на это разрешение главного судьи.

Главный судья обязан предупредить других пилотов и убедиться, что его поняли.

Повторный запуск должен быть произведён с того же места что и первый. Повторный запуск разрешен только в том случае, если модель произвела посадку в зоне посадки.

Модель должна быть запущена в промежутке между линией пилотов и линией безопасности с места расположения пилота.

4.7. Замена модели.

В течение боя разрешается использование одной модели. Новая модель может быть использована в следующем бою. Модель определяется главными частями – крылом и фюзеляжем.

4.8. Пересечение линий.

Пересечение линий происходит во время полёта или движения модели по земле. В полёте пересечение считается, когда модель находится чётко над линией. На земле пересечение считается по двигателю. Если модель многомоторная, пересечение считается по любому двигателю, пересекающему линию.

4.9. Пересечение линии безопасности.

Если во время соревнований модель первый раз пересекает линию безопасности, пилот получает штрафные очки. После второго пересечения моделью линии безопасности пилот немедленно дисквалифицируется до конца соревнований и должен немедленно посадить модель, если она в воздухе. При этом все его положительные и отрицательные очки, набранные до момента второго пересечения линии безопасности, сохраняются.

4.10. Потеря ленты.

Участник несёт ответственность за взлёт с полной и распушенной на всю длину лентой.

Если после посадки и распутывания лента будет короче первоначальной длины, пилот не

получает +50 очков за сохранение ленты, за исключением случая, когда лента оборвалась при посадке и оторвавшийся конец ленты присутствует. Чтобы получить очки за сохранение ленты модель с лентой должна находиться в воздухе минимум 10 секунд.

4.11.1. Отруб ленты.

Участник, отрубивший в воздухе ленту любой модели, получает +100 очков. Если на модели повисла часть ленты противника, применяется следующее правило: Отруб повисшей ленты считается как обычный отруб и участник, сделавший отруб получает +100 очков. При этом пилот, которому отрубили часть повисшей ленты, не теряет свои очки за сохранение ленты. Он теряет эти очки только в случае потери части или всей ленты, прикреплённой к его модели. Если в течение одной атаки модели противника сделаны отрубы нескольких лент (прикреплённых и повисших) или нескольких отрубов одной ленты, это считается как один отруб. Если в процессе атаки участник делает отруб и таранит самолёт противника во время этой атаки (модель, которой сделан отруб, упала в результате столкновения), отруб не считается и очки за него не начисляются.

4.11.2. Наземные цели.

Организаторы соревнований могут установить от 3 до 6 наземных целей. За поражение цели пилот получает 50 очков. Наземные цели располагаются организаторами в зависимости от направления атаки (по возможности атака должна осуществляться против ветра).

4.12. Столкновения.

Если две или более модели столкнулись в воздухе, действует следующее правило: Участник, чья модель после столкновения может продолжать полёт, может продолжать набирать очки. Никакие очки за столкновение или утешительные очки не начисляются. Полётное время останавливается после касания земли фюзеляжем модели.

4.13. Уклонение от боя.

Если пилот уклоняется от боя более 30 секунд, он должен быть предупреждён главным судьёй. Если пилот после предупреждения продолжает уклоняться от боя следующие 30 секунд, он получает штраф за уклонение от боя -50 очков. Пилот, который после первого предупреждения сообщит главному судье о технических проблемах, должен немедленно посадить свою модель в месте и способом безопасном для участников и зрителей.

4.14. Равенство очков.

Если после финального боя сумма очков у двух пилотов равна, побеждает пилот, набравший большую сумму очков в финале. Если и это не помогает, побеждает пилот, набравший большую сумму очков в любом туре кроме финала.

4.15. Частоты радиоаппаратуры.

Каждый участник должен иметь минимум две частоты аппаратуры. Если в финале совпадают частоты, менять частоту должен участник, набравший меньшую сумму очков. Замена частоты должна быть произведена до начала подготовительного времени финала. Участник несёт ответственность за безопасность применённой частоты для других участников боя.

4.16. Жалобы.

Если погодные или другие условия являются плохими, или участник выражает недовольство погодными или другими условиями организаторам, организаторы обязаны провести голосование между пилотами для решения вопроса об откладывании или отмене соревнований и способе определения их результатов.

4.17. Протесты.

Любой участник может подать протест на решение судей. Протест всегда должен быть рассмотрен с привлечением замешанных в этом спортсменов. Решение должно быть вынесено как можно скорее. За принятие протеста необходимо взимать плату. Плата возвращается, если протест удовлетворён.

5. Судейство

5.1. Главный судья.

Главный судья отвечает за соблюдение регламента соревнований. Он также отвечает за нахождение участников за линией безопасности во время полётов моделей. Он несёт ответственность за дисквалификацию спортсменов в случае нарушения ими данных правил. Решения главного судьи должны быть основаны на голосовании пилотов.

5.2. Судья по безопасности.

Судья по безопасности отвечает за соблюдение всех правил безопасности на соревнованиях. Этот судья имеет приоритет выше, чем главный судья, когда это касается вопросов безопасности. Судья по безопасности должен быть одет в защитный жилет во время боя. Он должен находиться в таком месте, откуда сможет точно и чётко фиксировать пересечение линии безопасности. Он также отвечает за то, чтобы в зоне боёв не находились люди без защитных шлемов или они были удалены от линии безопасности на расстояние не менее 60 метров.

5.3. Судья хронометрист.

Судья хронометрист обязан записывать очки пилота в его полётный лист и фиксировать время нахождения модели пилота в воздухе. Кроме того, он регистрирует вместе с главным судьёй пересечение линии безопасности, уклонение от боя и столкновения и проверяет сохранность ленты после полёта. Судья обязан проверить модель до и немедленно после боя на предмет наличия навешенных частей и кусков лент. Результат работы судьи подтверждается подписью пилота в полётном листе. Если ситуация с оценкой полёта не решена после посадки, решение должно быть принято главным судьёй немедленно.

6. Начисление очков.

Применяется следующая система начисления очков. Десятичные доли не учитываются.

6.1. Штрафные и премиальные очки:

6.1.1 Базовые очки:

- Влет с колес +50 очков;
- Посадка в зоне посадки после окончания боя +25 очков;
- Сохранение собственной ленты +50 очков;
- Поражение наземной цели +50 очков;
- Отруб ленты любому сопернику +100 очков;
- Полётное время, за 3 секунды +1 до +138 очков;
- Пересечение линии безопасности (в течение всех дней соревнований) -200;
- Уклонение от боя -50 очков;

6.1.2 Дополнительные очки:

- Модель оснащена 4-тактным двигателем +50 очков. (Пункт 3.2.1);
- Модель – биплан (триплан) +50 очков. (Пункт 3.1.2.2);
- Структура крыла как у прототипа +30 очков. (Пункт 3.1.2.3);
- Наличие манекена пилота +10 очков. (Пункт 3.1.4.1);
- Наличие расчалок +10 очков. (Пункт 3.1.4.2);
- Наличие пулеметов +10 очков. (Пункт 3.1.4.3);

6.1.4 Максимальная сумма дополнительных очков:

Сумма дополнительных очков не может превышать 150 очков.